

Державний вищий навчальний заклад
«Донецький національний технічний університет»
Кафедра прикладної математики та інформатики

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Перший проректор

_____ Леонід БАЧУРІН

«_____» _____ 2024 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ДВС 1.04 ІНФОРМАЦІЙНІ ІНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГІЇ
(шифр і назва навчальної дисципліни)

Рівень освіти: другий (магістерський)

Спеціальність

123 Комп'ютерна інженерія
(шифр і назва спеціальності (тей))

Освітня програма

Комп'ютерна інженерія

(назва освітньої програми, для обов'язкових дисциплін)

Мова навчання: українська

Робоча програма навчальної дисципліни «Інформаційні інтернет-технології»
для здобувачів вищої освіти за спеціальністю 123 **Комп'ютерна інженерія**

«_21_» грудня 2023 року. – 7 с.

Розробник:

Костін В.І., ст. викл. кафедри ПМІ

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри прикладної математики та інформатики

_____ (назва кафедри)

Протокол № _13_ від. “_27_” грудня_2023_р.

Завідувач кафедрою _____

_____ (__Маслова Н.О.__)

(підпис)

(прізвище та ініціали)

“_27_” грудня_2023_р

Схвалено науково-методичною комісією з галузі знань 12 Інформаційні технології
(шифр, назва)

Протокол № _1_ від. “_15_” січня_2024_р.

“_15_” січня_2024_р. Голова _____(__Башков Є.О.__)

(підпис)

(прізвище та ініціали)

1. Загальна інформація

Форма навчання	Денна	Заочна
Статус	Вибіркова	
Обсяг в кредитах ЄКТС	6	6
Обсяг в годинах за навчальним планом, разом: в тому числі:	180	180
лекцій:	32	8
практичні заняття:		
лабораторні заняття:	32	8
семінари:		
самостійна робота:	116	164
Форма підсумкового контролю	<u>Екзамен</u>	
Дисципліну викладають	Викладач 1 (Костін В.І., https://donntu.edu.ua/knt/pmi_valerii.kostin@donntu.edu.ua)	

Передумови для вивчення дисципліни: перелік дисциплін, які мають бути вивчені раніше: Мережні інформаційні технології, Комп'ютерні мережі, Проектування розподілених комп'ютерних систем.

2. Мета вивчення навчальної дисципліни

Мета: Формування теоретичних знань і набуття практичних умінь і навичок з питань використання сучасних методологій та технологій розроблення, тестування та експлуатації програмних продуктів, та для моделювання і проектування інформаційних систем, документування та маркетингу програмного забезпечення.

Фахові компетентності:

- здатність ідентифікувати, класифікувати та описувати проектні завдання, знаходити раціональні методи й підходи до їх розв'язання.
- здатність систематизувати професійні знання щодо створення і супроводження комп'ютерних систем.

Програмні результати навчання:

- обґрунтовувати вибір методів формування вимог до комп'ютерної системи, розробляти, аналізувати та систематизувати вимоги.
- оцінювати і вибирати методи і моделі розробки, впровадження, експлуатації апаратних та програмних засобів та управління ними на всіх етапах функціонування комп'ютерної системи.

- проводити аналітичне дослідження параметрів функціонування комп'ютерних систем для їх верифікації і тестування, а також проводити аналіз обраних методів, засобів автоматизованого проектування та реалізації комп'ютерних систем.
- Отримувати нові наукові і професійні знання, вдосконалювати навички, прогнозувати розвиток комп'ютерних систем та інформаційних технологій.

3. Очікувані результати навчання

Знання:

- основ архітектури сучасної мережі веб-контенту;
- особливостей, переваг та недоліків сучасних браузерів;
- загальних принципів використання тематичних бібліотек та інформаційних ресурсів;
- особливостей ефективного багатомовного пошуку наукової та технічної інформації за вказаною темою;
- основ використання технологій HTML5 та CSS3 для швидкого створення інтерактивних веб-сторінок;
- особливостей використання зображень та ілюстрацій у веб-середовищі;
- основних принципів та навичок просування власних ресурсів у веб-середовищі;
- основних критеріїв оцінки ефективності наукової роботи дослідника.

Уміння:

- використання сучасних засобів багатомовного пошуку необхідної інформації у відкритому веб-середовищі;
- ефективне користування сучасними закритими спеціалізованими електронними бібліотеками;
- розробка наглядних презентацій наукового матеріалу, що здатні донести до слухачів/читачів основні тези роботи чи дослідження;
- створення простих та ефективних веб-ресурсів з адаптованим інтерфейсом та контентом, що відповідає вимогам індексування сучасних пошукових систем;
- створення статичних і динамічних ілюстрацій, що демонструють особливості будь-якого процесу;
- оптимізації структури та контенту веб-сторінки для ефективного просування у пошукових системах;
- розміщення та підтримки веб-сторінки на віддаленому хостінгу;
- налагодити роботу с системою доменних імен.

4. Засоби діагностики результатів навчання

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання можуть бути:

- екзамени;
- розрахункові та розрахунково-графічні роботи;
- презентації результатів виконаних завдань та досліджень;
- виступи на наукових заходах.

5. Критерії оцінювання результатів навчання

Критерії оцінювання мають формулювати порядок оцінювання під час поточного контролю (за результатами практичних, лабораторних, семінарських занять та виконання індивідуальних або групових завдань) та підсумкового контролю.

Оцінювання знань студента здійснюється за 100-бальною шкалою.

Для денної/заочної форми навчання

Поточний контроль				Поточний контроль	Іспит	Максимальна сума балів
ЛР1	ЛР2	ЛР3	ЛР4		60	100
6	6	6	6	40		
4	4	4	3	24		

Примітка: Лр1, Лр2 і т.д практичні роботи;
Сз1, Сз2 і т.д семінарські заняття;
Лр1, Лр2 і т.д лабораторні роботи.

Схема оцінювання з урахуванням вимог Положення про організацію освітнього процесу. Результати підсумкового контролю оцінюються за 100-бальною шкалою та чотирибальною («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»).

Відповідність між шкалами встановлюється наступним чином:

Оцінка	
За 100-бальною шкалою	Для екзамену, курсового проекту(роботи), практики, диференційованого заліку, кваліфікаційного екзамену, випускної кваліфікаційної (дипломної) роботи (проекту)
90-100	відмінно
74-89	добре
60-73	задовільно
0-59	незадовільно

• Програма навчальної дисципліни

6.1. Основні теми дисципліни

Тема 1. Робота з Веб-сервером Apache

Тема 2. Основи програмування на JavaScript

Тема 3. Програмування CGI-скриптів Веб-сервера

Тема 4. Введення в програмування на PHP

Тема 5. Введення в програмування на Perl

6.2. Теми практичних (семінарських) занять

Не передбачено навчальним планом

6.3. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Д.ф.н.	З.ф.н.
1	Лаб робота 1. Встановлення, налаштування Web-сервера Apache	8	2
2	Лаб робота 2. Розробка JavaScript-програми із застосуванням анімаційних шарів	8	2

3	Лаб робота 3. Розробка CGI-скрипта на PHP	8	2
4	Лаб робота 4. Пошук та заміна за допомогою регулярного виразу Perl	8	2
...	Усього годин	32	8

6.4. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Д.ф.н.	З.ф.н.
1	Тема 1.1 Встановлення і налаштування серверу	8	11
2	Тема 1.2 Файли журналів реєстрації. Синтаксис конфігураційних файлів	7	10
3	Тема 1.3 Обмеження доступу	7	10
4	Теми 1.4 Перетворення_адресів_індексація	7	10
5	Тема 2.1 JavaScript Основи мови	7	10
6	Тема 2.2 JavaScript Об'єкт Object	8	11
7	Тема 2.3 JavaScript Шари	7	10
8	Тема 2.4 JavaScript Регулярні вирази у Javascript	7	10
9	Тема 3.1 Взаємодія веб-сервера та браузера	7	10
10	Тема 3.2 Механізми обміну	7	10
11	Тема 3.3 Приклади скриптів	7	10
12	Тема 4.1 Вступ в PHP	7	10
13	Тема 4.2 PHP Основи РВ	8	11
14	Тема 4.3 PHP Робота з PDF документами	7	10
15	Тема 5.1 Основи програмування на мові Perl	7	10
16	Тема 5.2 Складні структури даних в Perl	8	11
	Усього годин	116	164

6.5. Індивідуальні та/або групові завдання

Не передбачено навчальним планом

7. Література

7.1 Основна

1. Авраменко В.С. Технологія програмування та створення програмних продуктів. Електронний конспект лекцій. ЧНУ. 2017. – 192 с.
2. Бабенко Л. П., Лавріщева К. М. Основи програмної інженерії : навч. посіб.. – К. : Знання, 2001. – 270 с.
3. Гнатовська Г.А. Конспект лекцій з дисципліни «Технологія створення програмних продуктів». Одеса, 2015 – 97 с.

4. Швачич Г.Г., Толстой В.В., Петречук Л.М., Іващенко Ю.С., Гуляєва О.А., Соболенко О.В. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології. Навчальний посібник. – Дніпро: НМетАУ, 2017. –230 с.
5. Слюсаренко В. Інтернет-технології та веб-дизайн. Навчально-методичний посібник. – Кропивницький: ТОВ «КОД», 2018. – 104 с.

7.2 Допоміжна

1. Авраменко В.С. Методичні вказівки та завдання до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Технологія програмування та створення програмних продуктів». Черкаси, ЧНУ, 2016. – 170 с.
2. Табунщик Г. В. Проектування та моделювання програмного забезпечення сучасних інформаційних систем – Запоріжжя : Дике Поле, 2016. – 250 с.
3. Вахнюк, С.В. Технологія створення програмних та інтелектуальних систем. – Суми : ДВНЗ “УАБС НБУ”, 2011. – 254 с.
4. Коцовський В.М. Технологія програмування та створення програмних продуктів: Методичний посібник для студентів спеціальності "Інженерія програмного забезпечення", "Комп'ютерні науки та інформаційні технології". —Ужгород: Видавництво УжНУ "Говерла", 2016. —83с.
5. Бахтизин В.В. Технология разработки программного обеспечения: учеб. пособие / – Минск : БГУИР, 2010. – 267 с

7.3 Методична

1. Методичні вказівки та завдання к лабораторним роботам з дисципліни «Інформаційні інтернет-технології», (в розробці).

8 Інформаційні ресурси

1. ISO 9000-1. Стандарти з керування якістю та забезпечення якості. Ч. 1. Настанови щодо вибору та застосування: <https://ru.wikipedia.org/wiki/ISO>
2. Моделі життєвого циклу програмного забезпечення
http://swebok.sorlik.ru/software_lifecycle_models.html
3. Розробка програмного забезпечення
https://uk.wikipedia.org/wiki/Розробка_програмного_забезпечення